Contador Temporizador e Tacômetro
Modelo: CTTS-03/48

Introdução

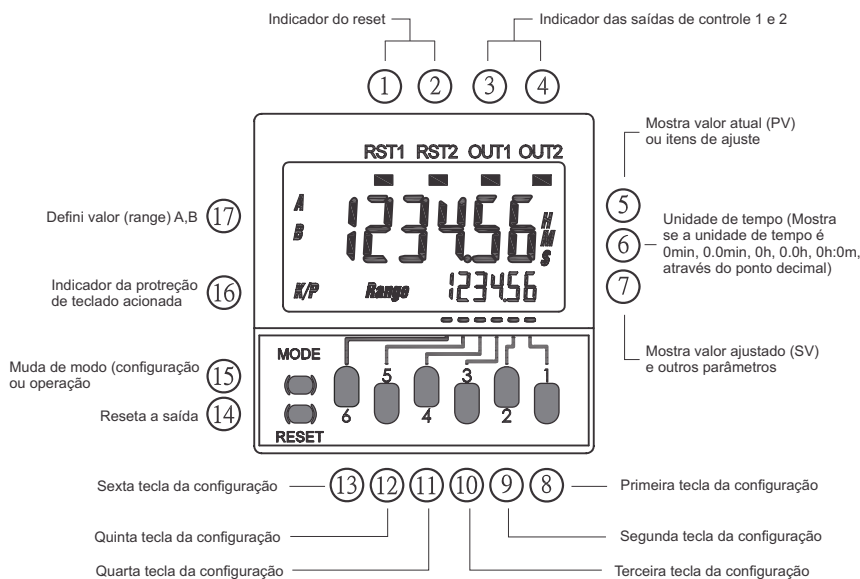
- 3 em 1 – temporizador, contador e tacômetro em um só aparelho
- 9 modos de operação e 2 saídas a relé
- Entradas configuráveis: NPN, PNP ou contato seco
- Tela de LCD com 6 dígitos e backlight
- Dispõe de fonte 12VCC para alimentação de sensores, encoder, etc.
- Frontal 48x48mm

Características Técnicas

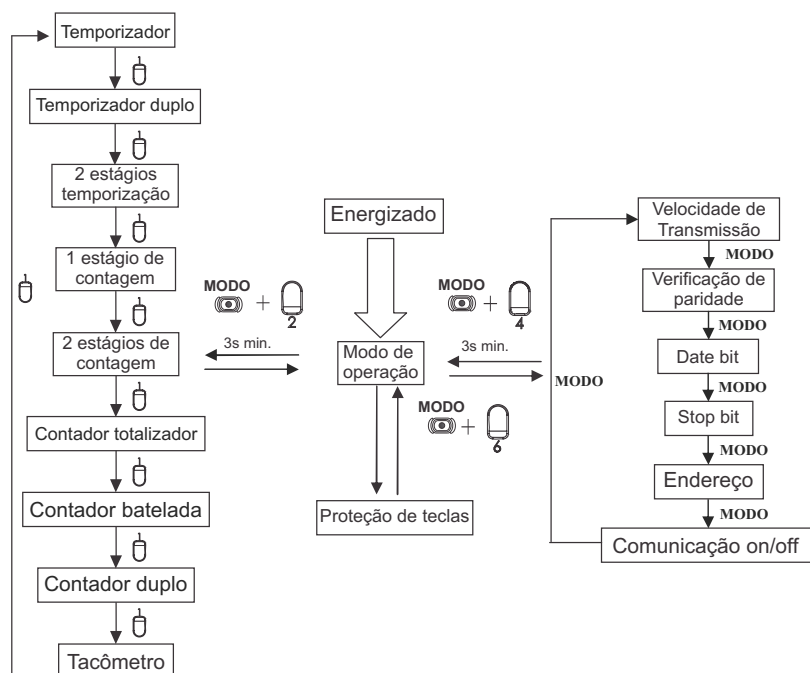
Tensão de operação	100~240VCA (50/60Hz)
Consumo	Aproximadamente 6,2VA-250VCA
Saída de controle	Relé - 2 contatos NA -5A -250VCA resistivo
Fonte de alimentação	12VCC (15%) - 800mA
Memoria de backup	EEPROM (Regravações: 100,000 vezes por min.)
Temperatura ambiente	Operação: -10 a 55 °C (Sem congelação ou condenação)
Umidade do ambiente	25% a 80%
Tipo de entrada	NPN - PNP - Contato Seco
Dimensões	48 X 48 X 110,5
Peso	170g

Informações de Segurança

1. Não use o produto em locais onde gases corrosivos ou voláteis estejam presentes, pois ocasionalmente pode haver um risco de explosão.
2. Vida útil do relé de saída é determinada pela condição de chaveamento. De acordo com uso real, utilize o produto dentro de sua carga nominal e expectativa devida elétrica. Se estiver usando o produto além de sua expectativa de vida, seus contatos podem ser fundidos ou pode haver um risco de incêndio.
3. Nunca desmonte, repare ou modifique o produto e não permita que fragmentos de metal ou pedaços de fio de arame caia no interior do produto. Isto pode ocasionalmente provocar um choque elétrico, incêndio ou mau funcionamento do aparelho.
4. Certifique-se que a tensão de alimentação e sinal de conexão está correta antes de ligar o aparelho, para que o aparelho não seja danificado.
5. Não toque nos terminais de entrada ou repare o produto, enquanto estiver energizado. Isto pode causar choques elétricos.

Funções do Frontal

Rua 4 de Fevereiro, 195 - Itoupava Norte CEP 89052-500
Blumenau - SC - Fone: (47) 3323-3130 - Fax: (47) 3036-8167
vendas@samrello.com.br - www.samrello.com.br

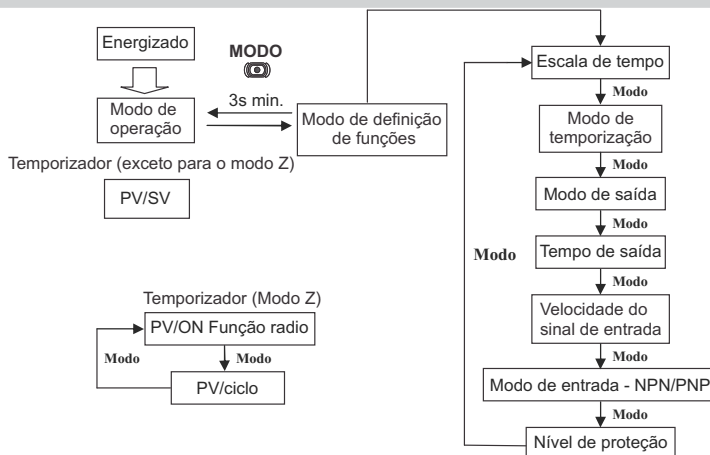
Contador Temporizador e Tacômetro
Modelo: CTTS-03/48

Ajuste de Parâmetro

★ Modo de seleção:Temporizador/Contator/Tacômetro

Seleção de Parâmetro	Parâmetro	Faixa de ajuste	Valor padrão
Temporizador/Temporizador duplo/ 2 estágios temporização	FUnc	tim / twin / Pst	tim
1 estágio de contagem/ 2 estágios de contagem/ contador totalizador/ contador batch/ contador duplo/ tacômetro	FUnc	1Cnt / 2Cnt / tCnt / bCnt / dCont / tACo	1cnt

Proteção das Teclas

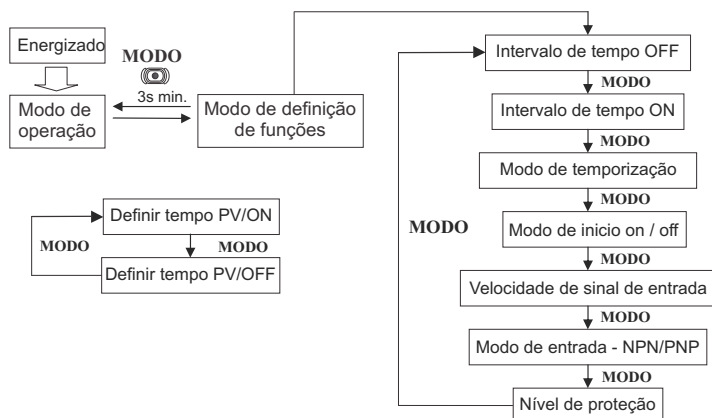
Seleção de parâmetro	Parâmetro	Faixa de ajuste (use a tecla para selecionar)	Valor padrão
Proteção de teclas	Kp	off/on	off

Ajuste do Temporizador

Rua 4 de Fevereiro, 195 - Itoupava Norte CEP 89052-500
Blumenau - SC - Fone: (47) 3323-3130 - Fax: (47) 3036-8167
vendas@samrello.com.br - www.samrello.com.br

Contador Temporizador e Tacômetro
Modelo: CTTS-03/48

Ajuste do Temporizador

Seleção de Parâmetro	Parâmetro	Faixa de ajuste (use a tecla para selecionar	Valor padrão
Escala de tempo	Timr	--.--s/---.-s/----s/--min:--s/---.-min/ ----min/--h:--min/---.-h/----h/-.---s	--.--s
Modo de temporização	Timm	up/down	up
Modo de saída	outM	a/a-1/a-2/a-3/b/b-1/d/e/f/z	a
Tempo de saída	otim	hold/0000.01~9999.99	hold
Velocidade do sinal de entrada	iFLt	20ms/1ms	20ms
Modo de entrada - NPN-PNP	imod	npn/pnp	npn
Nível de Proteção	Timm	kp-1/kp-2/kp-3/kp-4/kp-5	kp1

Ajuste do Temporizador Duplo

Seleção de parâmetro	Parâmetro	Faixa de ajuste (use a tecla para selecionar)	Valor padrão
Intervalo de tempo OFF	OFTR	--.--s/---.-s/----s/--min:--s/---.-min/ ----min/--h:--min/---.-h/----h/-.---s	--.--s
Intervalo de tempo ON	ONTR	--.--s/---.-s/----s/--min:--s/---.-min/ ----min/--h--min/---.-h/----h/-.---s	--.--s
Modo de temporização	TiMM	up/down	up
Modo de início ON / OFF	otim	toff/ton	toff
Velocidade do sinal de entrada	iFLt	20ms/1ms	20ms
Modo de entrada - NPN / PNP	imod	npn/pnp	npn
Nível de Proteção	Timm	kp-1/kp-2/kp-3/kp-4/kp-5	kp-1

Rua 4 de Fevereiro, 195 - Itoupava Norte CEP 89052-500
Blumenau - SC - Fone: (47) 3323-3130 - Fax: (47) 3036-8167
vendas@samrello.com.br - www.samrello.com.br

Contador Temporizador e Tacômetro
Modelo: CTTS-03/48

Ajuste do Temporizador 2 Estágios

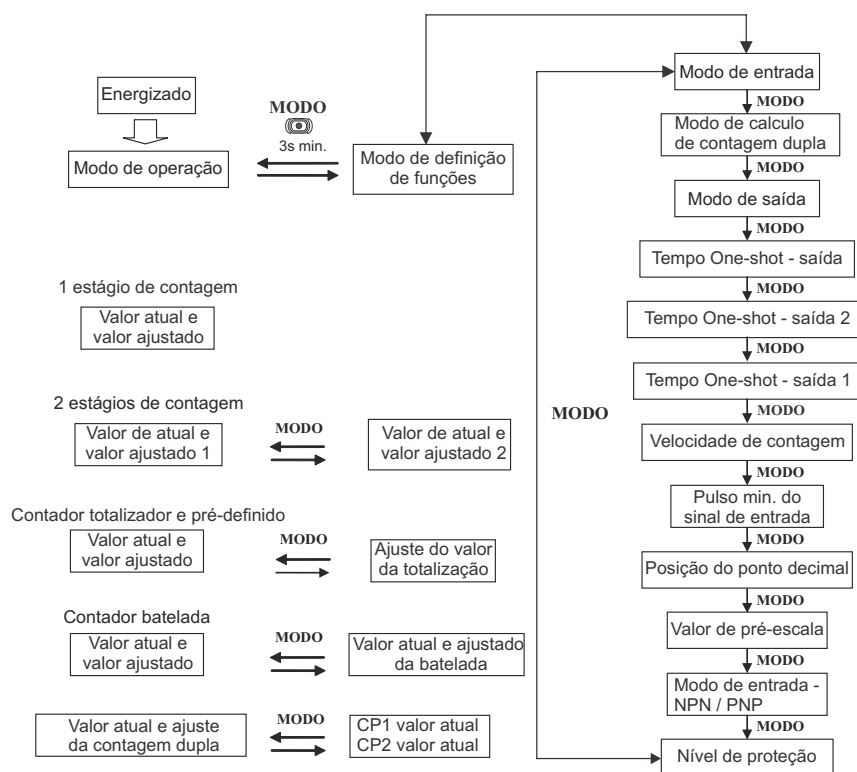
Seleção de parâmetro	Parâmetro	Faixa de ajuste (use a tecla para selecionar)	Valor padrão
Valor de previsão / valor absoluto	SEt1	ofst/abs	ofst
Intervalo de tempo	tinr	--.--s/---.-s/----s/--min--s/---.-min/ ----min/--h--min/---.-h/----h/-.---s	--.--s
Modo de saída	oUtn	a/f-1	a
Velocidade do sinal de entrada	iFLt	20ms/1ms	20ms
Modo de entrada - NPN / PNP	inod	npn/pnp	npn
Nível de proteção	PyPt	kp-1/kp-2/kp-3/kp-4/kp-5	kp-1

Definição do Parâmetro Tempo

Faixa de ajuste	Unidade de tempo	Valor padrão
0000.00~9999.99 (Tempo de ajuste: -.-s)	s	0000.00
00000.0 ~ 99999.9 (Tempo de ajuste: -.-s)	s	00000.0
000000 ~ 999999 (Tempo de ajuste: --s)	s	000000
0000:00 ~ 9999:59 (Tempo de ajuste: -min-s)	min:s	0000:00
00000.0 ~ 99999.9 (Tempo de ajuste: -.-min)	min	00000.0
000000 ~ 999999 (Tempo de ajuste: --min)	min	000000
0000:00 ~ 9999:59 (Tempo de ajuste: -h-min)	h:min	0000:00
00000.0 ~ 99999.9 (Tempo de ajuste: -.-h)	h	00000.0
000000 ~ 999999 (Tempo de ajuste: --h)	h	000000
000.000 ~ 999.999 (Tempo de ajuste: -.-s)	s	000.000

Rua 4 de Fevereiro, 195 - Itoupava Norte CEP 89052-500
Blumenau - SC - Fone: (47) 3323-3130 - Fax: (47) 3036-8167
vendas@samrello.com.br - www.samrello.com.br

Contador Temporizador e Tacômetro
Modelo: CTTS-03/48

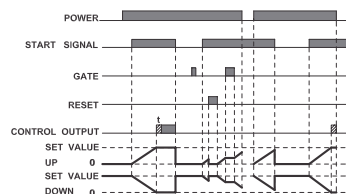
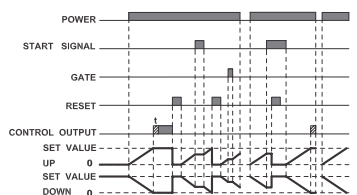
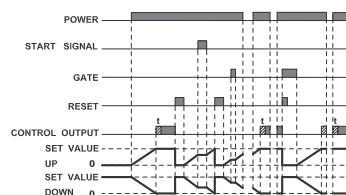
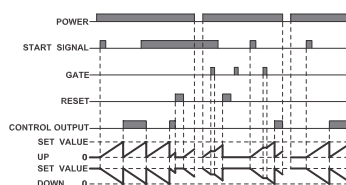
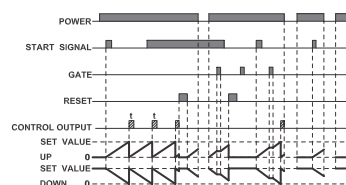
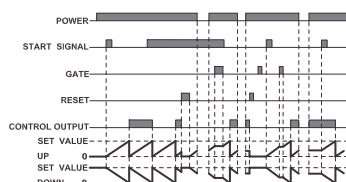
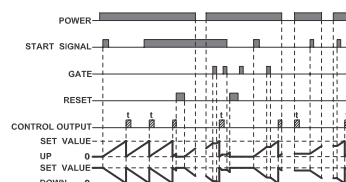
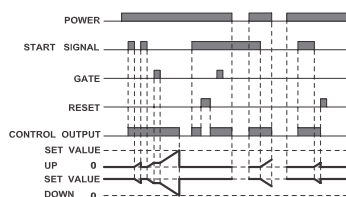
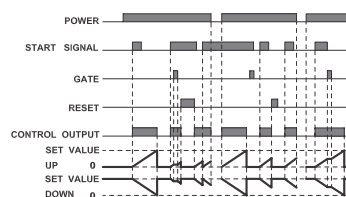
Ajuste do Contador

Seleção de parâmetro	Parâmetro	Faixa de ajuste (use a tecla para selecionar)	Valor padrão
Modo de entrada	Cntn	up/down/ud-a/ud-b/ud-c (Ver nota 1)	up
Modo de calculo de contagem dupla	CALn	add/sub (Ver nota 1)	add
Modo de saída	oUtn	n/f/c/r/k-1/p/q/a/k-2/d/l/h (Ver nota 2)	n
Tempo de saída One-shot	otLn	000.001~999.999	000.500
2° Tempo de saída One-shot	otn2	000.001~999.999	000.500
1° Tempo de saída One-shot	otn1	hold/000.001~999.99 (Ver nota 3)	hold
Velocidade de contagem	CntS	30Hz/5KHz	30hz
Velocidade do sinal de entrada	iFLt	20ms/1ms	20ms
Posição do ponto decimal	dP	----/---.-/--.--/-.---	----
Valor de pré-escala	PSCL	000.001~999.999	001.000
Modo de entrada - NPN / PNP	Lnod	NPN/PNP	NPN
Nível de proteção	PYPt	kp-1/kp-2/kp-3/kp-4/kp-5	kp-1

Nota:
1. A Faixa de ajuste varia de acordo com o modo de saída.
2. A faixa de ajuste varia de acordo com o modo de entrada.
3. HOLD não pode ser definido quando o modo de saída é K-2.

Rua 4 de Fevereiro, 195 - Itoupava Norte CEP 89052-500
Blumenau - SC - Fone: (47) 3323-3130 - Fax: (47) 3036-8167
vendas@samrello.com.br - www.samrello.com.br

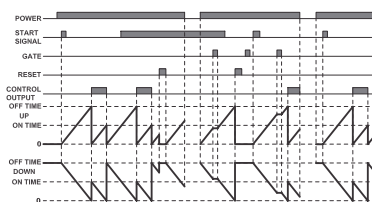
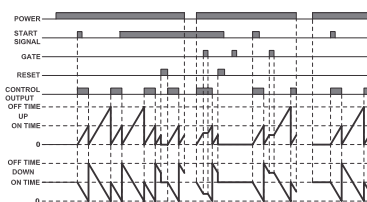
Contador Temporizador e Tacômetro
Modelo: CTTS-03/48

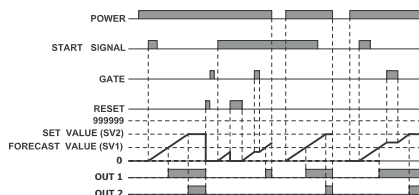
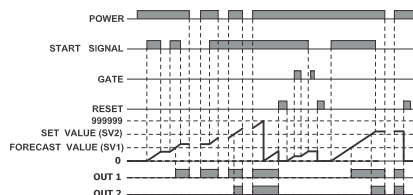
Gráficos - Ajuste do Temporizador

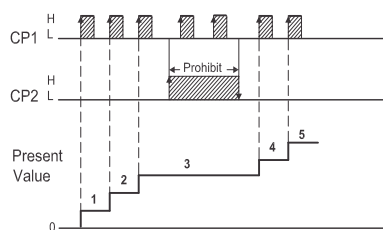
Modo de saída A: sinal ON delay 1

Modo de saída A-1: sinal ON delay 2

Modo de saída A-2: Power on delay 1

Modo de saída A-3: Power ON delay 2

Modo de saída b: repetir ciclo 1

Modo de saída b-1: Repetir cilco 2

Modo de saída d: sinal OFF delay

Modo de saída E: intervalo

Modo de saída F: acumulativo

Modo de Z: Ajuste cíclico ON/OFF

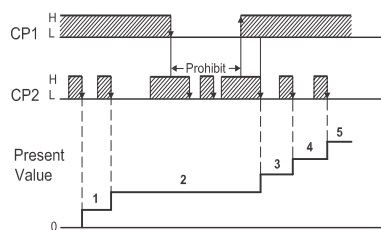
Rua 4 de Fevereiro, 195 - Itoupava Norte CEP 89052-500
Blumenau - SC - Fone: (47) 3323-3130 - Fax: (47) 3036-8167
vendas@samrello.com.br - www.samrello.com.br

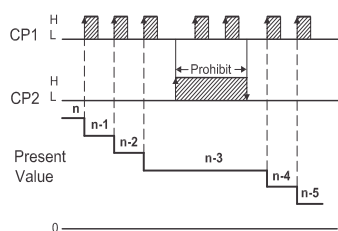
Contador Temporizador e Tacômetro
Modelo: CTTS-03/48

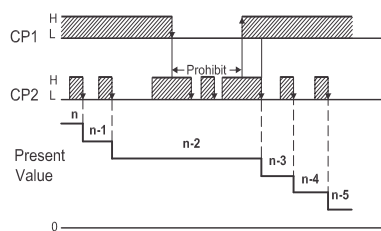
Gráficos - Ajuste do Temporizador Duplo

Modo de toff: Cíclico com início OFF

Modo de ton: Cíclico com início ON

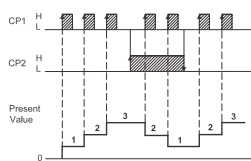
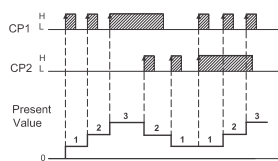
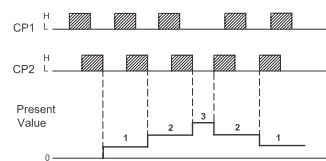
Gráficos - Ajuste do Temporizador 2 Estágios

Modo A: sinal ON delay

Modo F-1:Acumulativo

Gráficos - Modo de Entrada do Contador e Valor Presente

Nota: Entrada CP2 enquanto CP1 está em nível baixo

UP: Modo incremental
CP1: Entrada de contagem
CP2: Pausa contagem

Nota: Entrada CP1 enquanto CP2 está em nível alto

UP: Modo incremental
CP1: Pausa contagem
CP2: Entrada de contagem

Nota: Entrada CP2 enquanto CP1 está em nível baixo

DOWN: Modo decremental
CP1: Entrada de contagem
CP2: Pausa contagem

Nota: Entrada CP1 enquanto CP2 está em nível alto

DOWN: Modo decremental
CP1: Pausa contagem
CP2: Entrada de contagem

UP / DOWN A
Modo de entrada de comando

UP / DOWN B
Modo de entrada individual

UP / DOWN C
Modo de entrada quadratura

Rua 4 de Fevereiro, 195 - Itoupava Norte CEP 89052-500
Blumenau - SC - Fone: (47) 3323-3130 - Fax: (47) 3036-8167
vendas@samrello.com.br - www.samrello.com.br

Gráficos - Ajuste de Saída do Contador

Operação para 1 estágio é o mesmo que para OUT2.
Quando usar modo de contagem 1 estágio e 2 estágios, contador duplo, contador total e pré-definido OUT1 e OUT2 trabalha como ON / OFF.

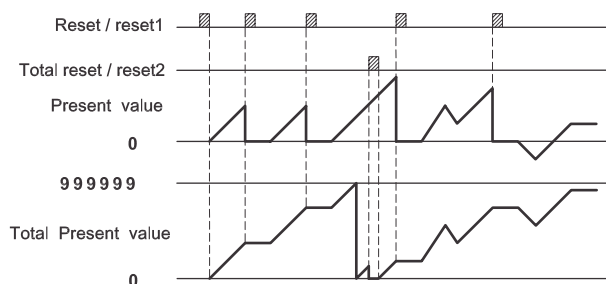
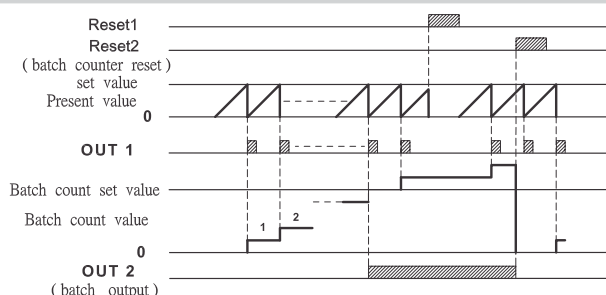
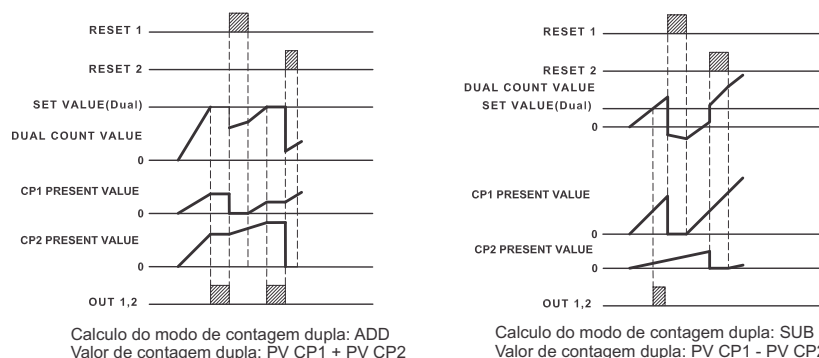
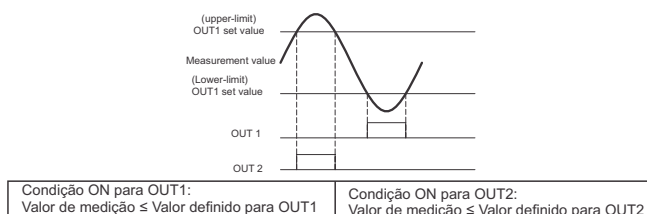
Configuração do modo de saída		UP	DOWN	UP/DOWN A, B, C
	N	RESET 999999 PRESET 2 PRESET 1 0 OUT 1 OUT 2	RESET 999999 PRESET 2 PRESET 1 0 OUT 1 OUT 2	RESET 999999 PRESET 2 PRESET 1 0 OUT 1 OUT 2
	F	RESET 999999 PRESET 2 PRESET 1 0 OUT 1 OUT 2	RESET 999999 PRESET 2 PRESET 1 0 OUT 1 OUT 2	RESET 999999 PRESET 2 PRESET 1 0 OUT 1 OUT 2
	C	RESET 999999 PRESET 2 PRESET 1 0 OUT 1 OUT 2	RESET 999999 PRESET 2 PRESET 1 0 OUT 1 OUT 2	RESET 999999 PRESET 2 PRESET 1 0 OUT 1 OUT 2
	R	RESET 999999 PRESET 2 PRESET 1 0 OUT 1 OUT 2	RESET 999999 PRESET 2 PRESET 1 0 OUT 1 OUT 2	RESET 999999 PRESET 2 PRESET 1 0 OUT 1 OUT 2
	K-1	RESET 999999 PRESET 2 PRESET 1 0 OUT 1 OUT 2	RESET 999999 PRESET 2 PRESET 1 0 OUT 1 OUT 2	RESET 999999 PRESET 2 PRESET 1 0 OUT 1 OUT 2

Rua 4 de Fevereiro, 195 - Itoupava Norte CEP 89052-500
Blumenau - SC - Fone: (47) 3323-3130 - Fax: (47) 3036-8167
vendas@samrello.com.br - www.samrello.com.br

Gráficos - Ajuste de Saída do Contador

Rua 4 de Fevereiro, 195 - Itoupava Norte CEP 89052-500
Blumenau - SC - Fone: (47) 3323-3130 - Fax: (47) 3036-8167
vendas@samrello.com.br - www.samrello.com.br

Contador Temporizador e Tacômetro
Modelo: CTTS-03/48

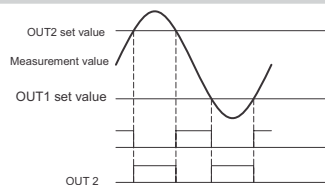
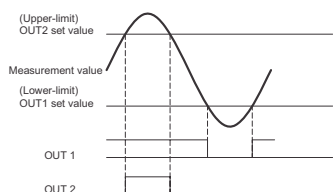
Gráficos - Operação do Contador Total e Pré-definido

Gráficos - Operação do Contador Batelada

Gráficos - Operação do Contador Duplo

Calculo do modo de contagem dupla: ADD
Valor de contagem dupla: PV CP1 + PV CP2

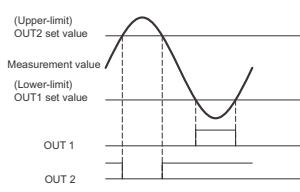
Calculo do modo de contagem dupla: SUB
Valor de contagem dupla: PV CP1 - PV CP2

Gráficos: Ajuste do Modo de Saída do Tacômetro

Condição ON para OUT1: Valor de medição ≤ Valor definido para OUT1	Condição ON para OUT2: Valor de medição ≤ Valor definido para OUT2

Rua 4 de Fevereiro, 195 - Itoupava Norte CEP 89052-500
Blumenau - SC - Fone: (47) 3323-3130 - Fax: (47) 3036-8167
vendas@samrello.com.br - www.samrello.com.br

Gráficos: Ajuste do Modo de Saída do Tacômetro

Condição	Valor ajustado para OUT1 ≤ Valor ajusta para OUT2	Valor ajustado para OUT1 > Valor ajusta para OUT2
OUT1 ON	Valor ajustado para OUT1 ≤ Valor de medição ≤ Valor ajusta para OUT2	Valor ajustado para OUT2 ≤ Valor de medição ≤ Valor ajustado para OUT1
OUT2 ON	Valor de medição < Valor ajusta para OUT1 Valor de medição > Valor ajusta para OUT2	Valor de medição < Valor ajusta para OUT2 Valor de medição > Valor ajusta para OUT1

Condição ON para OUT1: Valor de medição ≥ Valor definido para OUT1

Condição ON para OUT2: Valor de medição ≥ Valor definido para OUT2

Condição ON para OUT1: Valor de medição ≤ Valor definido para OUT1

Condição ON para OUT2: Valor de medição ≤ Valor definido para OUT2

Conexões de Entrada

Sem tensão na entrada (Entrada NPN)	Coletor aberto (conexão com sensor de NPN saída de coletor aberto)	Entrada de tensão (Conexão a um sensor de tensão de saída)
	Entrada contato seco	Sensor dois fios

Entrada de tensão (Entrada PNP)	
	Sem contato de entrada (Transistor NPN) (Ligação a sensor de NPN coletor aberto de saída)
	Sem contato de entrada (Transistor PNP) (Ligação a um sensor de tensão de saída)
	Entrada contato seco

Rua 4 de Fevereiro, 195 - Itoupava Norte CEP 89052-500
Blumenau - SC - Fone: (47) 3323-3130 - Fax: (47) 3036-8167
vendas@samrello.com.br - www.samrello.com.br